



LAMPIRAN

LEMBAR KONSULTASI PROPOSAL PENELITIAN


Nama Mahasiswa : Cindy Pujianti




NIM : AKX.17096

Nama Pembimbing : Rd.Siti Jundiah, S,Kp.,MKep

NO.	TANGGAL	SARAN & PERTIMBANGAN PEMBIMBING	TANDA TANGAN
1.	Dikirim lewat email Rabu, 25 Maret 2020 Jam: 13.13	<p>Bimbingan ke 1</p> <p>BAB I</p> <ul style="list-style-type: none"> - Paragraf 7 : miring - Tujuan khusus : Sesuai panduan hanya sampai evaluasi <p>BAB II</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anatomi fisiologi : Sumber? - Patofisiologi : Narasinya harus sama dengan yang di bagan dan bentuk pathway di bawah - Klasifikasi : Perbaikan penulisan Sumber ? - Penatalaksanaan : Sumber dari mana ? - Pemeriksaan penunjang : sumber dari mana ? - Konsep asuhan keperawatan -Sumber -Rasional bukan rasionalisasi,di buat tabel 	
2.	Dikirim lewat email, Rabu, jam. 14.51 WIB	<p>Bimbingan ke 2</p> <p>BAB III</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sudah sesuai juknis ? 	

	<p>BAB IV</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keuhan utama : Kaji PQRST nya - Pemeriksaan fisik : IPPA ya - Sistem Genitourinaria : Kelainan yang dimaksud apa ? Dari ginjal sd meatus uretra - Sistem endokrin : Ada data-data terkait DM ? - DO ? TTV nya - DO di analisa data diagnosa ke 2: Lukanya sudah dikaji? Bagaimana lukanya bersih,kering,nekrotik? - Etiologi diagnosa ke 3 : Tidak sinkron dengan data. Katanya polyphagia tapi tidak nafsu makan,mual muntah - DO diagnosa ke 3 : BB sebelumnya? - Perencanaan : Sesuai teori tambahkan tindakan berdasarkan jurnal,jd klo perencanaan perfect - Rasional : Tidak sama dengan tujuan tindakan,bias patofisnya. - Pelaksanaan dan evaluasi formatif : Operasional - Pemeriksaan fisik : Seperti apa,apakah lengkap aau focus system endokrin - Membersihkan luka klien : Sepertiapa tahapannya,menggunakan apa ? - Evaluasi sumatif : Sudah sesuai dengan kriteria waktu dan tujuan - Rasional : Tidak perlu ada R jika dari pengkajian sd intervensi tidak berubah 	<p>16</p>
<p>3. Dikirim lewat email Rabu, 29 April 2020 Jam : 11.51</p>	<p>Bimbingan ke 3</p> <p>BAB I</p>	<p>16</p>

	WIB	<ul style="list-style-type: none"> - Masih kurang dijelaskan mengapa ggn integritas kulit yg diambil, apa dampaknya jika tidak diambil diagnosa ini? - <p>BAB II</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sementara ACC tinggal cek penulisan dan pengutipan sumber <p>BAB III</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lokasi dan waktu penelitian : Bagaimana dengan penelitian cindy? <p>BAB IV</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pola aktivitas sehari-hari : Minum hanya 1kali sehari? - Pemeriksaan fisik : maksud saya IPPA nya tidak di tulis tapi dinarasikan sj tp mencakupi IPPA jika memang - Sistem pernafasan : taktil femitus di auskultasi ? - Sistem kardiovaskuler : HR? - Sistem genitourinaria : maksudnya? - Sistem endokrin : Data terkait DM nya ? - Sistem persyarafan : celcius? suhu? - Analisa data <ul style="list-style-type: none"> • Etiologi diagnosa 1 : Kerusakan sel apa? kegagalan produksi apa? bagaimana dari peningkatan gula darah jadi ggn px imun? • Bagaimana dr nekrosis bisa di persepsikan nyeri? • Etiologi diagnosa 2 : Dari mana kita bisa menyimpulkn klo klien terkena virus? • Bagaimana prosesnya? • Etiologi diagnosa 3: Maksudnya? • Etiologi diagnosa 4 : Tidak jelas 	
--	-----	---	--


		<p>kondisi atau respon kliennya.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementasi : Jika sidang UP sampe implementasi? - Evaluasi : Apakah sidang UP sampe evaluasi? <p>Bimbingan ke 4</p> <p>ACC BAB 1-4, Siapkan untuk daftar sidang</p>	
4	<p>Dikirim lewat Whatsapp, jam 15.58 WIB</p>	<p>Bimbingan post UP</p> <p>BAB 1-4 cukup dan lanjutkan</p>	
5.	<p>Dikirim lewat Whatsapp, Selasa 04 Agustus 2020 jam 09.45</p>	<p>Siapkan daftar sidang akhir</p>	
6.	<p>Dikirim lewat Whatsapp, Jum'at, 28 Agustus 2020 Jam 16.18 WIB</p>		


LEMBAR KONSULTASI PROPOSAL PENELITIAN


Nama Mahasiswa : Cindy Pujianti



NIM : AKX. 17096

Nama Pembimbing : Rizki Muliani, S.Kep.,Ners.,MM

NO.	TANGGAL	SARAN & PERTIMBANGAN PEMBIMBING	TANDA TANGAN
1.	Dikirim lewat email Kamis, 2 April 2020 Jam : 21.24	Bimbingan ke 1 BAB 1 <ul style="list-style-type: none">- Bab 1 pendahuluan : Diturunkan ke bawah- Paragraf 1 (Dimana) : Hapus- Paragraf 2 : Baiknya disimpan di akhir ketika sudah selesai membahas tentang DM nya- Paragraf ke 3 : Coba baca lagi,kalimatnya tidak nyambung ? Hapus saja kalimatnya tidak nyambung- Paragraf 4 : Maksudnya bagaimana ?ada kaitan apa dengan judul KTI ini ?- Paragraf 6 Angka diabetes melitusdi Indonesia pada tahun 2015 : Hapus (dikutip dari federasi dari DiabetesInternasional) : Cek penulisan sumber- Paragraf 9 (Buku laporan ruangan) : Sumber nya darimana ? betul seperti ini nulisnya ?	

3.	Dikirim lewat email. Rabu 05 agustus 2020 jam : 08.40 WIB	<p>table intervensi di bab IV ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementasi : jelaskan tindakan mana yang diambil sesuai dengan jurnal...jelaskan kenapa tindakan itu yg dipilih - Implementasi yang di bahas dengan intervensi yg dibuat - Evaluasi : harus sesuai dengan table evaluasi di bab IV 	
4.	Dikirim lewat email, Senin 24 agustus 2020 jam : 20.20 WIB	<p>BAB III</p> <ul style="list-style-type: none"> - Partisipan/responden/subyek penelitian : Ada 2 pasien kan ? - Pengumpulan data : klien 2 nya ? 	
5.	Dikirim lewat whatsapp, Jum'at 28 agustus 2020 jam : 16.40	<ul style="list-style-type: none"> - Abstrak : Focus ke masalah yg diangkat di judul : kerusakan integritas kulit - Ketik miring <p>BAB IV</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementasi : jelaskan tindakan mana yg diambil sesuai dengan jurnal...jelaskan kenapa tindakan itu yg dipilih <p>BAB V</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bagi peneliti : hapus - Bagi klien dan keluarga : hapus <p>Daftar sidang akhir</p>	

	<p>lewat email Sabtu, 02 Mei 2020 Jam : 09.34 WIB</p>	<p>apa Rs apa?</p> <p>Langsung jelaskan kasus yang diambil ini kapan waktu pemberian asuhan keperawatannya? Dari tanggal berapa sampai tanggal berapa?</p>	
5.	<p>Dikirim lewat email, Kami, 07 Mei 2020 jam 12.35 WIB</p>	<p>Bimbingan ke 4</p> <ul style="list-style-type: none"> - ACC Bab I-III - Bab IV revisi sesuai comment. <p>Gunakan file yg sudah saya kirim ini jika melakukan revisi biar idak berubah lg yg saya edit, siapkan draft lengkap</p>	
1.	<p>Dikirim lewat email, Senin, 3 Juli 2020 Jam, 16.11 WIB</p>	<p>ACC bab 4 dengan perbaikan di implementasi</p> <p>Bimbingan post UP</p> <p>BAB IV</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riwayat penyakit sekarang klien 2 : Betul tanggal ini ? - Sistem kardiovaskuler klien 1 : Jangan di point narasikan saja spt pada pasien 2..apa yg dikaji di pasien 1 harus sama dengan yang dikaji di pasien 2 - Sistem pencernaan klien 2 : lengkapi 	

Bimbingan sidang akhir			
6.	Dikirim lewat Whastapp, Sabtu 03 oktober 2020 Jam : 09.00 WIB	- ACC	 

LEMBAR OBSERVASI MAHASISWA
PELAKSANAAN ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN KELOLAAN

NAMA MAHASISWA Cindy Rujanto
NIM A01110016
NAMA PASIEN Ay T
DIAGNOSA MEDIS Diabetes Mellitus

No	Tanggal	Jam	Dx	Implementasi Dan Hasil	Nama Dan TTD Pasien	Nama Dan TTD Mhs
1	05-05-2020	08.00	1	<p>- Melakukan pengkajian tanda-tanda vital</p> <p>TD: 110/70 mmHg R: 84/menit S: 36.8°C R: 22*/menit</p> <p>- Melakukan pemeriksaan Fisik</p> <p>Hasil: Pengukuran gula darah terdapat luka sepanjang 2-3 cm.</p> <p>- Memberikan edukasi klien</p> <p>Hasil: Edukasi diberikan menggunakan Asid dan menggantinya dengan membalutnya dengan kasa steril.</p> <p>- Observasi Ergasi syen</p> <p>Hasil: Sisa syen lebih 4 (0-10)</p> <p>- Kegiatan teknik latihan untuk mengaktifkan syen.</p> <p>Hasil: Latihan tempur rileks</p> <p>- Memberikan insulin 6 unit</p> <p>Hasil: Insulin masuk lewat IM</p> <p>- Memberikan obat Sulfonilurea Sirup</p> <p>Hasil: Obat masuk lewat mulut</p> <p>- Memberikan obat oral antibiotik, cefo, ketorolac</p> <p>Hasil: Obat masuk lewat IV</p>	as	Holmes
2	05-05-2020	08.00		<p>- Melakukan pemeriksaan tanda-tanda vital</p> <p>Hasil: 110/70 mmHg R: 20*/menit S: 36.8°C R: 37.2°C</p> <p>- Memberikan obat oral antibiotik Cefazolin, Analgesik, Lektoran</p> <p>Hasil: Obat masuk lewat IV</p> <p>Mengaktifkan aktivitas tanda-tanda infeksi</p>	as	Holmes



Fakultas Keperawatan
Universitas
Bhakti Kencana

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN (PSP)
MENJADI PASIEN KELOLAAN
(INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Pasien

Ny. I

Jenis Kelamin/ No RM :

Perempuan / 01221372

Umur

60 Tahun

Diagnosa medis/ Ruang :

Alamat :

telah memperoleh penjelasan dan bersedia dengan sepenuhnya untuk menjadi pasien ke
pelaksanaan asuhan keperawatan yang dilakukan oleh mahasiswa :

Nama Mahasiswa

: Cindy Pujiati

NIM

: AKx 17096

Fakultas

: D3 Keperawatan umum

Institusi

: Bhakti Kencana University

Demikian surat pernyataan persetujuan ini saya sampaikan.

6 Maret 2020

Pasien

Tanda tangan dan nama lengkap

LEMBAR OBSERVASI MAHASISWA
PELAKSANAAN ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN KELOLAAN

NAMA MAHASISWA : Candy Purnanti
NIM : Alex 17056
NAMA PASIEN : Ny I
DIAGNOSA MEDIS : Diabet Mellitus

No	Tanggal	Jam	Dx	Implementasi Dan Hasil	Nama Dan TTD Pasien	Nama Dan TTD Mhs
2.		08.30		<p>Hati: Luka Lengan sudah sedikit basah, tidak ada pembengkakan, tidak memar, tidak ada bau tidak sedap, Verband.</p> <p>Membersihkan luka lengan.</p> <p>Hati: Luka Lengan sudah kering dan tidak ada nanahnya.</p> <p>Mengukur Glukosa Nyeri</p> <p>Hati: Glukosa nyeri 8</p>		
		08.45		<p>Membantu insulin Gurih</p> <p>Hati: obat masuk lewat IM</p> <p>Membantu obat sucralfat</p> <p>Hati: obat masuk lewat IM</p> <p>Membantu obat metformin, erfo, andanefron</p> <p>Hati: obat masuk lewat IV</p>		
3.	07-02-20	08.00	1	<p>Melakukan pemeriksaan TTV</p> <p>Hati: Td: 120/80 mmHg S: 36.0°C N: 95% / menit RR: 22 / menit</p>		
		08.10		<p>Membantu obat klorotac, erfo, metformin</p> <p>Hati: obat masuk lewat IV</p> <p>Mengukur Glukosa nyeri</p> <p>Hati: Glukosa nyeri berkisar 100</p>		
		08.45		<p>Membersihkan luka lengan</p> <p>Hati: Luka dibersihkan menggunakan aek, luka tampak sedikit memerah dan tidak ada nanah.</p> <p>Membantu obat sucralfat Gripe</p> <p>Hati: obat masuk lewat mulut</p>		
		14.00		<p>Membantu insulin Gurih</p> <p>Hati: obat masuk lewat IM</p>		



SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN (PSP)
MENJADI PASIEN KELOLAAN
(INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Pasien : Ny. R
Jenis Kelamin/ No RM : Perempuan / 01219163
Umur : 62 Th
Diagnosa medis/ Ruang : Diabetes Melitus
Alamat : Sindang Sari Rt. 03 Rw. 07 Kadungora

telah memperoleh penjelasan dan bersedia dengan sepenuhnya untuk menjadi pasien kelolaan dalam pelaksanaan asuhan keperawatan yang dilakukan oleh mahasiswa :

Nama Mahasiswa : Cindy Pujiarti
NIM : Akx 17096
Fakultas : D3 Keperawatan umum
Institusi : Bhakti Kencana University

Demikian surat pernyataan persetujuan ini saya sampaikan.

Sarut 28 - 01 2020

Pasien

Tanda tangan dan nama lengkap



LEMBAR OBSERVASI MAHASISWA
PELAKSANAAN ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN KELOLAAN

NAMA MAHASISWA : Cindy Pujianti
NIM : AKX 17096
NAMA PASIEN : NY. F
DIAGNOSA MEDIS : Diabetes Mellitus

No	Tanggal	Jam	Dx	Implementasi Dan Hasil	Nama Dan TTD Pasien	Nama Dan TTD Mhs
1.	28-08-2020	08.10	I	- Melakukan pemeriksaan tanda-tanda vital Haji : TD: 120/80 R: 23/menit S: 36.5°C N: 83/menit		
	08.25	I, II, III		- Membersihkan luka lilien, Memperhatikan tanda-tanda infeksi. Haji: Luka lilien tampak bersih, tidak bernanah dan tidak berbau. Luka lilien terakur	YMA	Holtes
	09.05	I, II, III, IV		- Melakukan pengkajian skala nyeri. Haji: Klien mengatakan masih nyeri, tanpa merangsang skala nyeri 4 (0-10)		
	09.41	I, II, IV		- Mengajarkan teknik relaksasi untuk mengatasi nyeri Haji: Klien tampak rileks.		
	09.50	I, IV		- Mengajarkan klien makan sedikit tapi sering. Haji: Klien mau makan sedikit tapi sering untuk mengurangi mual dan muntah.		
	10.10	III		- Membentkan insulin Gunit. Haji: Insulin masuk lewat IM		
	14.00	III		- Membentkan obat Sulfatamizol Haji: Klien mengatakan masih nyeri dan lilien muntah mual dan muntah berkurang		



LEMBAR OBSERVASI MAHASISWA
PELAKSANAAN ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN KELOLAAN

NAMA MAHASISWA : Eindy Pujiarti
NIM : AK 17091
NAMA PASIEN : Ny. R
DIAGNOSA MEDIS : Diabetes Mellitus

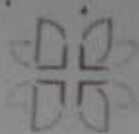
No	Tanggal	Jam	Dx	Implementasi Dan Hasil	Nama Dan TTD Pasien	Nama Dan TTD Mhs
	20-01-2020	10.00	1.11 IV	Membantu obat cefotaxime, ondansetron. Hasil: klien mengatakan mualnya berkurang dan merasa lebih baik.		
2.	27-01-2020	08.00	I	Melakukan pemeriksaan tanda-tanda vital. Hasil: TD: 110/70 R: 20/menit S: 36.0 N: 80/menit		
	08.05	11.15	1.11 IV	Menghaji makan klien hasil: klien menghabiskan makan 1/2 porsi	YMA	Heller
	08.20	11.15	1.11 IV	Memberikan obat ondansetron, cefotaxime, metformin, klorotac. hasil: klien merasa nyeri pada luka berkurang, ekstremitas wajah rileks tidak merangsang.		
	08.45	11.15	1.11 IV	Membantu obat Menghaji adanya tanda-tanda infeksi. hasil: luka klien sudah mulai sedikit bersih, tidak ada pembengkakan, tidak ada memar, luka verbal tertutup.		
	09.15	11.15	1.11 IV	Membantu luka. hasil: klien merasa lebih baik lagi setelah lukanya dibersihkan dan rasa nyeri sedikit berkurang.		
	09.20	I	I	Melakukan pengkajian skala nyeri. hasil: klien mengatakan nyeri skala nyeri 3 (0-10)		



LEMBAR OBSERVASI MAHASISWA
PELAKSANAAN ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN KELOLAAN

NAMA MAHASISWA : Cindy Pujianti
NIM : Aki. 17056
NAMA PASIEN : Ny. R
DIAGNOSA MEDIS : Diabetes Mellitus

No	Tanggal	Jam	Dx	Implementasi Dan Hasil	Nama Dan TTD Pasien	Nama Dan TTD Mhs
3.	29-01-2020	04.00	III, IV	- Penkas tentang penyakit. Hati: Klien mengetahui tentang penyakitnya. - Cuka GDS kelam Hati: GDS 200	YMA	Holler
		06.00	IV	- Memberikan Insulin 6 unit. Hati: Klien merasa lebih baik keluhannya berkurang.		
			IV	- Memberikan obat Sucralfat 500mg Hati: Klien mengatakan mual berkurang.		
			IV	- Memberikan obat metoprolol Hati: Klien mengatakan nyeri berkurang.		
			IV	- Memberikan obat cefotaxime, andan Hati: Klien mengatakan mual berkurang dan rasa nyeri dan gatal berkurang.		
	30-01-2020	08.00	I	- Melakukan pemeriksaan TTV Hati: TD: 100/60mmHg N: 82/menit S: 36,2°C P: 22/menit	YMA	Holler
		08.10	III, IV	- Mengkaji keluhan klien Hati: Klien merasa lebih baik		
		08.30	III, IV	- Memberikan obat ketorolac, Cefotaxime, metoprolol. Hati: Klien merasa nyeri berkurang.		
		08.40	III, IV	- Melakukan pengkajian skala nyeri Hati: Klien mengatakan nyeri berkurang menjadi 1 (0-10)		
		08.45	III, IV	- Memberikan luka kelam. Hati: Klien merasa lebih baik, luka di berikan.		



LEMBAR OBSERVASI MAHASISWA
PELAKSANAAN ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN KELOLAAN

NAMA MAHASISWA : Cindy Pujianti
NIM : AKK. 17096
NAMA PASIEN : Ny. R
DIAGNOSA MEDIS : Diabetes Mellitus

No	Tanggal	Jam	Dx	Implementasi Dan Hasil	Nama Dan TTD Pasien	Nama Dan TTD Mhs
	30-01-2020	14.00	Diabetes Mellitus	<ul style="list-style-type: none">Memberikan obat Sulfafas GigitHasil: Ulin mengatakan mulut berkurang.Memberikan insulin GigitHasil: Ulin merasa Ulin baik dan kadar gula darahnya dapat terkontrol.	Julia	Hikmah

[ARTIKEL REVIEW]

DIABETES MELITUS TIPE 2

Restyana Noor Fatimah

Medical Faculty, Lampung University

Abstract

Type 2 Diabetes Mellitus is a metabolic disorder that is marked by the rise in blood sugar due to a decrease in insulin secretion by pancreatic beta cells and insulin function disorder (insulin resistance). Results Health Research in 2008, showed the incidence of diabetes mellitus in Indonesia reached 57%, while the incidence in type 2 diabetes mellitus World is 95%. Risk factors of diabetes mellitus type 2, namely age, gender, obesity, hypertension, genetics, diet, smoking, alcohol, lack of activity, waist circumference. Treatment done by the use of oral medication hyperglycemia and insulin as well as life style modification store reduce the incidence and microvascular and macrovascular complications of diabetes mellitus type 2.

Keywords: Definition, diabetes mellitus type 2, risk factors, treatment

Abstrak

Diabetes Mellitus Tipe 2 adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan gula darah akibat penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas dan atau gangguan fungsi insulin (resistensi insulin). Hasil Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2008, menunjukkan angka kejadian Diabetes Melitus di Indonesia mencapai 57% sedangkan kejadian di Dunia diabetes melitus tipe 2 adalah 95%. Faktor resiko dari Diabetes melitus tipe 2 yaitu usia, jenis kelamin, obesitas, hipertensi, genetik, makanan, merokok, alkohol, kurang aktivitas, lingkar perut. Penatalaksanaan dilakukan dengan cara penggunaan obat oral hiperglikemi dan insulin serta modifikasi gaya hidup untuk mengurangi kejadian dan komplikasi mikrovaskular maupun makrovaskular dari Diabetes melitus tipe 2.

Kata kunci : Definisi, diabetes Melitus tipe 2, faktor resiko, penatalaksanaan

...

Korespondensi : Restyana Noor Fatimah | restyananoorfatimah@gmail.com

Pendahuluan

Diabetes Melitus adalah penyakit yang ditandai dengan terjadinya hiperglikemia dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang dihubungkan dengan kekurangan secara absolut atau relatif dari kerja dan atau sekresi insulin. Gejala yang dikeluhkan pada penderita Diabetes Melitus yaitu polidipsia, poliuria, polifagia, penurunan berat badan, kesemutan.²

International Diabetes Federation (IDF) menyebutkan bahwa prevalensi Diabetes Melitus di dunia adalah 1,9% dan telah menjadikan DM sebagai penyebab kematian urutan ke

tujuh di dunia sedangkan tahun 2012 angka kejadian diabetes melitus di dunia adalah sebanyak 371 juta jiwa dimana proporsi kejadian diabetes melitus tipe 2 adalah 95% dari populasi dunia yang menderita diabetes mellitus. Hasil Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2008, menunjukkan prevalensi DM di Indonesia membesar sampai 57%. Tingginya prevalensi Diabetes Melitus tipe 2 disebabkan oleh faktor risiko yang tidak dapat berubah misalnya jenis kelamin, umur, dan faktor genetik yang kedua adalah faktor risiko yang dapat diubah misalnya kebiasaan merokok tingkat



pendidikan, pekerjaan, aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, Indeks Masa Tubuh, lingkaran pinggang dan umur.^{4,8} Diabetes Mellitus disebut dengan *the silent killer* karena penyakit ini dapat mengenai semua organ tubuh dan menimbulkan berbagai macam keluhan. Penyakit yang akan ditimbulkan antara lain gangguan penglihatan mata, katarak, penyakit jantung, sakit ginjal, impotensi seksual, luka sulit sembuh dan membusuk/gangren, infeksi paru-paru, gangguan pembuluh darah, stroke dan sebagainya. Tidak jarang, penderita DM yang sudah parah menjalani amputasi anggota tubuh karena terjadi pembusukan. Untuk menurunkan kejadian dan keparahan dari Diabetes Melitus tipe 2 maka dilakukan pencegahan seperti modifikasi gaya hidup dan pengobatan seperti obat oral hiperglikemik dan insulin.³

DISKUSI

Definisi Diabetes Melitus Tipe 2

Diabetes mellitus adalah gangguan metabolisme yang secara genetik dan klinis termasuk heterogen dengan manifestasi berupa hilangnya toleransi karbohidrat, jika telah berkembang penuh secara klinis maka diabetes mellitus ditandai dengan hiperglikemia puasa dan postprandial, aterosklerosis dan penyakit vaskular mikroangiopati.^{1,7}

Diabetes Mellitus Tipe 2 merupakan penyakit hiperglikemi akibat insensivitas sel terhadap insulin. Kadar insulin mungkin sedikit menurun atau berada dalam rentang normal. Karena insulin tetap dihasilkan oleh sel-sel beta pankreas, maka diabetes mellitus tipe II dianggap sebagai non insulin dependent diabetes mellitus.^{6,9}

Diabetes Mellitus Tipe 2 adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan gula darah akibat penurunan sekresi insulin oleh sel beta

pankreas dan atau gangguan fungsi insulin (resistensi insulin).³

Prevalensi Diabetes Melitus Tipe 2

Kejadian DM Tipe 2 pada wanita lebih tinggi daripada laki-laki. Wanita lebih berisiko mengidap diabetes karena secara fisik wanita memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar. Hasil Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2008, menunjukkan prevalensi DM di Indonesia membesar sampai 57%, pada tahun 2012 angka kejadian diabetes melitus di dunia adalah sebanyak 371 juta jiwa, dimana proporsi kejadian diabetes melitus tipe 2 adalah 95% dari populasi dunia yang menderita diabetes mellitus dan hanya 5% dari jumlah tersebut menderita diabetes mellitus tipe 1.^{1,4}

Patogenesis

Diabetes mellitus merupakan penyakit yang disebabkan oleh adanya kekurangan insulin secara relatif maupun absolut. Defisiensi insulin dapat terjadi melalui 3 jalan, yaitu:

- Rusaknya sel-sel B pankreas karena pengaruh dari luar (virus, zat kimia, dll)
- Desensitasi atau penurunan reseptor glukosa pada kelenjar pankreas
- Desensitasi atau kerusakan reseptor insulin di jaringan perifer.²

Patofisiologi

Dalam patofisiologi DM tipe 2 terdapat beberapa keadaan yang berperan yaitu :

- Resistensi insulin
- Disfungsi sel B pancreas



Diabetes melitus tipe 2 bukan disebabkan oleh kurangnya sekresi insulin, namun karena sel sel sasaran insulin gagal atau tidak mampu merespon insulin secara normal. Keadaan ini lazim disebut sebagai “resistensi insulin”.^{1,8} Resistensi insulin banyak terjadi akibat dari obesitas dan kurangnya aktivitas fisik serta penuaan. Pada penderita diabetes melitus tipe 2 dapat juga terjadi produksi glukosa hepatic yang berlebihan namun tidak terjadi pengrusakan sel-sel B langerhans secara autoimun seperti diabetes melitus tipe 2. Defisiensi fungsi insulin pada penderita diabetes melitus tipe 2 hanya bersifat relatif dan tidak absolut.^{4,5}

Pada awal perkembangan diabetes melitus tipe 2, sel B menunjukkan gangguan pada sekresi insulin fase pertama, artinya sekresi insulin gagal mengkompensasi resistensi insulin. Apabila tidak ditangani dengan baik, pada perkembangan selanjutnya akan terjadi kerusakan sel-sel B pankreas. Kerusakan sel-sel B pankreas akan terjadi secara progresif seringkali akan menyebabkan defisiensi insulin, sehingga akhirnya penderita memerlukan insulin eksogen. Pada penderita diabetes melitus tipe 2 memang umumnya ditemukan kedua faktor tersebut, yaitu resistensi insulin dan defisiensi insulin.

Faktor resiko

Peningkatan jumlah penderita DM yang sebagian besar DM tipe 2, berkaitan dengan beberapa faktor yaitu faktor risiko yang tidak dapat diubah, faktor risiko yang dapat diubah dan faktor lain. Menurut *American Diabetes Association* (ADA) bahwa DM berkaitan dengan faktor risiko yang tidak dapat diubah meliputi riwayat keluarga dengan DM (*first degree relative*), umur ≥ 45 tahun, etnik, riwayat melahirkan bayi dengan berat

badan lahir bayi > 4000 gram atau riwayat pernah menderita DM gestasional dan riwayat lahir dengan berat badan rendah ($< 2,5$ kg).^{1,9} Faktor risiko yang dapat diubah meliputi obesitas berdasarkan IMT ≥ 25 kg/m² atau lingkar perut ≥ 80 cm pada wanita dan ≥ 90 cm pada laki-laki, kurangnya aktivitas fisik, hipertensi, dislipidemi dan diet tidak sehat.¹¹

Faktor lain yang terkait dengan risiko diabetes adalah penderita *polycystic ovary syndrome* (PCOS), penderita sindrom metabolik memiliki riwayat toleransi glukosa terganggu (TGT) atau glukosa darah puasa terganggu (GDPT) sebelumnya, memiliki riwayat penyakit kardiovaskuler seperti stroke, PJK, atau *peripheral arterial Diseases* (PAD), konsumsi alkohol, faktor stres, kebiasaan merokok, jenis kelamin, konsumsi kopi dan kafein.^{2,4,5}

1. Obesitas (kegemukan)

Terdapat korelasi bermakna antara obesitas dengan kadar glukosa darah, pada derajat kegemukan dengan IMT > 23 dapat menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah menjadi 200 mg%.^{1,2}

2. Hipertensi

Peningkatan tekanan darah pada hipertensi berhubungan erat dengan tidak tepatnya penyimpanan garam dan air, atau meningkatnya tekanan dari dalam tubuh pada sirkulasi pembuluh darah perifer.

3. Riwayat Keluarga Diabetes Mellitus

Seorang yang menderita Diabetes Mellitus diduga mempunyai gen diabetes. Diduga bahwa bakat diabetes merupakan gen resesif. Hanya orang yang bersifat homozigot dengan gen resesif tersebut yang menderita Diabetes Mellitus.

4. Dislipidemia



Adalah keadaan yang ditandai dengan kenaikan kadar lemak darah (Trigliserida > 250 mg/dl). Terdapat hubungan antara kenaikan plasma insulin dengan rendahnya HDL (< 35 mg/dl) sering didapat pada pasien Diabetes.

5. Umur

Berdasarkan penelitian, usia yang terbanyak terkena Diabetes Mellitus adalah > 45 tahun.

6. Riwayat persalinan

Riwayat abortus berulang, melahirkan bayi cacat atau berat badan bayi > 4000gram

6. Faktor Genetik

DM tipe 2 berasal dari interaksi genetik dan berbagai faktor mental Penyakit ini sudah lama dianggap berhubungan dengan agregasi familial. Risiko empiris dalam hal terjadinya DM tipe 2 akan meningkat dua sampai enam kali lipat jika orang tua atau saudara kandung mengalami penyakit ini.

7. Alkohol dan Rokok

Perubahan-perubahan dalam gaya hidup berhubungan dengan peningkatan frekuensi DM tipe 2. Walaupun kebanyakan peningkatan ini dihubungkan dengan peningkatan obesitas dan pengurangan ketidakaktifan fisik, faktor-faktor lain yang berhubungan dengan perubahan dari lingkungan tradisional lingkungan kebarat-baratan yang meliputi perubahan-perubahan dalam konsumsi alkohol dan rokok, juga berperan dalam peningkatan DM tipe 2. Alkohol akan mengganggu metabolisme gula darah terutama pada penderita DM, sehingga akan mempersulit regulasi gula darah dan meningkatkan tekanan darah. Seseorang akan meningkat tekanan darah apabila mengkonsumsi etil alkohol lebih dari 60ml/hari yang setara dengan 100 ml proof wiski, 240

ml wine atau 720 ml.

Faktor resiko penyakit tidak menular, termasuk DM Tipe 2, dibedakan menjadi dua. Yang pertama adalah faktor risiko yang tidak dapat berubah misalnya umur, faktor genetik, pola makan yang tidak seimbang jenis kelamin, status perkawinan, tingkat pendidikan, pekerjaan, aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, Indeks Masa Tubuh.^{2,5}

Gejala klinis

Gejala diabetes melitus dibedakan menjadi akut dan kronik

Gejala akut diabetes melitus yaitu : Poliphagia (banyak makan)

polidipsia (banyak minum), Poliuria (banyak kencing/sering kencing di malam hari), nafsu makan bertambah namun berat badan turun dengan cepat (5-10 kg dalam waktu 2-4 minggu), mudah lelah.

Gejala kronik diabetes melitus yaitu : Kesemutan, kulit terasa panas atau seperti tertusuk tusuk jarum, rasa kebas di kulit, kram, kelelahan, mudah mengantuk, pandangan mulai kabur, gigi mudah goyah dan mudah lepas, kemampuan seksual menurun bahkan pada pria bisa terjadi impotensi, pada ibu hamil sering terjadi keguguran atau kematian janin dalam kandungan atau dengan bayi berat lahir lebih dari 4kg.

Diagnosis

Keluhan dan gejala yang khas ditambah hasil pemeriksaan glukosa darah sewaktu >200 mg/dl, glukosa darah puasa >126 mg/dl sudah cukup untuk menegaskan diagnosis DM. Untuk diagnosis DM dan gangguan toleransi glukosa lainnya diperiksa glukosa darah 2 jam setelah beban glukosa. Sekurang-



kurangnya diperlukan kadar glukosa darah 2 kali abnormal untuk konfirmasi diagnosis DM pada hari yang lain atau Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) yang abnormal. Konfirmasi tidak diperlukan pada keadaan khas hiperglikemia dengan dekompensasi metabolik akut, seperti ketoasidosis, berat badan yang menurun cepat.

Ada perbedaan antara uji diagnostik DM dan pemeriksaan penyaring. Uji diagnostik dilakukan pada mereka yang menunjukkan gejala DM, sedangkan pemeriksaan penyaring bertujuan untuk mengidentifikasi mereka yang tidak bergejala, tetapi punya resiko DM (usia > 45 tahun, berat badan lebih, hipertensi, riwayat keluarga DM, riwayat abortus berulang, melahirkan bayi > 4000 gr, kolesterol HDL \leq 35 mg/dl, atau trigliserida \geq 250 mg/dl). Uji diagnostik dilakukan pada mereka yang positif uji penyaring.¹¹

Pemeriksaan penyaring dapat dilakukan melalui pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu atau kadar glukosa darah puasa, kemudian dapat diikuti dengan tes toleransi glukosa oral (TTGO) standar

Penatalaksanaan diabetes melitus

Prinsip penatalaksanaan diabetes melitus secara umum ada lima sesuai dengan Konsensus Pengelolaan DM di Indonesia tahun 2006 adalah untuk meningkatkan kualitas hidup pasien DM.

Tujuan Penatalaksanaan DM adalah :²

Jangka pendek : hilangnya keluhan dan tanda DM, mempertahankan rasa nyaman dan tercapainya target pengendalian glukosa darah.

Jangka panjang: tercegah dan terhambatnya progresivitas penyulit

mikroangiopati, makroangiopati dan neuropati.

Tujuan akhir pengelolaan adalah turunnya morbiditas dan mortalitas DM. Untuk mencapai tujuan tersebut perlu dilakukan pengendalian glukosa darah, tekanan darah, berat badan dan profil lipid, melalui pengelolaan pasien secara holistik dengan mengajarkan perawatan mandiri dan perubahan perilaku.

1. Diet

Prinsip pengaturan makan pada penyandang diabetes hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Pada penyandang diabetes perlu ditekankan pentingnya keteraturan makan dalam hal jadwal makan, jenis dan jumlah makanan, terutama pada mereka yang menggunakan obat penurun glukosa darah atau insulin. Standar yang dianjurkan adalah makanan dengan komposisi yang seimbang dalam hal karbohidrat 60-70%, lemak 20-25% dan protein 10-15%. Untuk menentukan status gizi, dihitung dengan BMI (Body Mass Indeks). Indeks Massa Tubuh (IMT) atau Body Mass Index (BMI) merupakan alat atau cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Untuk mengetahui nilai IMT ini, dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)} \times \text{Tinggi Badan (m)}}$$

2. Exercise (latihan fisik/olahraga)



Dianjurkan latihan secara teratur (3-4 kali seminggu) selama kurang lebih 30 menit, yang sifatnya sesuai dengan Continous, Rhythmical, Interval, Progresive, Endurance (CRIPE). Training sesuai dengan kemampuan pasien. Sebagai contoh adalah olah raga ringan jalan kaki biasa selama 30 menit.

Hindarkan kebiasaan hidup yang kurang gerak atau bermalas-malasan.

3. Pendidikan Kesehatan

Pendidikan kesehatan sangat penting dalam pengelolaan. Pendidikan kesehatan pencegahan primer harus diberikan kepada kelompok masyarakat resiko tinggi. Pendidikan kesehatan sekunder diberikan kepada kelompok pasien DM. Sedangkan pendidikan kesehatan untuk pencegahan tersier diberikan kepada pasien yang sudah mengidap DM dengan penyulit menahun.

4. Obat : oral hipoglikemik, insulin

Jika pasien telah melakukan pengaturan makan dan latihan fisik tetapi tidak berhasil mengendalikan kadar gula darah maka dipertimbangkan pemakaian obat hipoglikemik

Obat – Obat Diabetes Melitus

a. Antidiabetik oral

Penatalaksanaan pasien DM dilakukan dengan menormalkan kadar gula darah dan mencegah komplikasi. Lebih khusus lagi dengan menghilangkan gejala, optimalisasi parameter metabolik, dan mengontrol berat badan. Bagi pasien DM tipe 1 penggunaan insulin adalah terapi utama. Indikasi antidiabetik oral terutama ditujukan untuk penanganan

pasien DM tipe 2 ringan sampai sedang yang gagal dikendalikan dengan pengaturan asupan energi dan karbohidrat serta olah raga. Obat golongan ini ditambahkan bila setelah 4-8 minggu upaya diet dan olah raga dilakukan, kadar gula darah tetap di atas 200 mg% dan HbA1c di atas 8%. Jadi obat ini bukan menggantikan upaya diet, melainkan membantunya. Pemilihan obat antidiabetik oral yang tepat sangat menentukan keberhasilan terapi diabetes. Pemilihan terapi menggunakan antidiabetik oral dapat dilakukan dengan satu jenis obat atau kombinasi. Pemilihan dan penentuan regimen antidiabetik oral yang digunakan harus mempertimbangkan tingkat keparahan penyakit DM serta kondisi kesehatan pasien secara umum termasuk penyakit-penyakit lain dan komplikasi yang ada. Dalam hal ini obat hipoglikemik oral adalah termasuk golongan sulfonilurea, biguanid, inhibitor alfa glukosidase dan insulin sensitizing.³

b. Insulin

Insulin merupakan protein kecil dengan berat molekul 5808 pada manusia. Insulin mengandung 51 asam amino yang tersusun dalam dua rantai yang dihubungkan dengan jembatan disulfide, terdapat perbedaan asam amino kedua rantai tersebut. Untuk pasien yang tidak terkontrol dengan diet atau pemberian hipoglikemik oral, kombinasi insulin dan obat-obat lain bisa sangat efektif. Insulin kadangkala dijadikan pilihan sementara, misalnya selama kehamilan. Namun pada pasien DM tipe 2 yang memburuk, penggantian insulin total menjadi kebutuhan. Insulin merupakan hormon yang mempengaruhi metabolisme karbohidrat maupun metabolisme



protein dan lemak. Fungsi insulin antara lain menaikkan pengambilan glukosa ke dalam sel-sel sebagian besar jaringan, menaikkan penguraian glukosa secara oksidatif, menaikkan pembentukan glikogen dalam hati dan otot serta mencegah penguraian glikogen, menstimulasi pembentukan protein dan lemak dari glukosa.

Komplikasi diabetes melitus

Diabetes yang tidak terkontrol dengan baik akan menimbulkan komplikasi akut dan kronis. Menurut PERKENI komplikasi DM dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu^{5,11}

- a. Komplikasi akut
 - Hipoglikemia, adalah kadar glukosa darah seseorang di bawah nilai normal (< 50 mg/dl). Hipoglikemia lebih sering terjadi pada penderita DM tipe 1 yang dapat dialami 1-2 kali per minggu. Kadar gula darah yang terlalu rendah menyebabkan sel-sel otak tidak mendapat pasokan energi sehingga tidak berfungsi bahkan dapat mengalami kerusakan.
 - Hiperglikemia, hiperglikemia adalah apabila kadar gula darah meningkat secara tiba-tiba, dapat berkembang menjadi keadaan metabolisme yang berbahaya, antara lain ketoasidosis diabetik, Koma Hiperosmoler Non Ketotik (KHNK) dan kemolakto asidosis.
- b. Komplikasi Kronis
 - Komplikasi makrovaskuler, komplikasi makrovaskuler yang umum berkembang pada penderita DM adalah trombotik otak (pembekuan darah pada sebagian otak), mengalami

penyakit jantung koroner (PJK), gagal jantung kongestif, dan stroke.

- Komplikasi mikrovaskuler, komplikasi mikrovaskuler terutama terjadi pada penderita DM tipe 1 seperti nefropati, diabetik retinopati (kebutaan), neuropati, dan amputasi

Pencegahan

Pencegahan penyakit diabetes melitus dibagi menjadi empat bagian yaitu⁷:

Pencegahan Premordial

Pencegahan premordial adalah upaya untuk memberikan kondisi pada masyarakat yang memungkinkan penyakit tidak mendapat dukungan dari kebiasaan, gaya hidup dan faktor risiko lainnya. Prakondisi ini harus diciptakan dengan multimitra. Pencegahan premordial pada penyakit DM misalnya adalah menciptakan prakondisi sehingga masyarakat merasa bahwa konsumsi makan kebarat-baratan adalah suatu pola makan yang kurang baik, pola hidup santai atau kurang aktivitas, dan obesitas adalah kurang baik bagi kesehatan.

Pencegahan Primer

Pencegahan primer adalah upaya yang ditujukan pada orang-orang yang termasuk kelompok risiko tinggi, yaitu mereka yang belum menderita DM, tetapi berpotensi untuk menderita DM diantaranya :

- a. Kelompok usia tua (>45 tahun)
- b. Kegemukan ($BB(kg) > 120\%$ BB idaman atau $IMT > 27 (kg/m^2)$)
- c. Tekanan darah tinggi ($>140/90$ mmHg)
- d. Riwayat keluarga DM
- e. Riwayat kehamilan dengan BB bayi lahir > 4000 gr.
- f. Dislipidemia ($HvL < 35$ mg/dl dan atau



Trigliserida > 250 mg/dl).

- g. Pernah TGT atau glukosa darah puasa terganggu (GDPT)

Untuk pencegahan primer harus dikenai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap timbulnya DM dan upaya untuk menghilangkan faktor-faktor tersebut. Oleh karena sangat penting dalam pencegahan ini. Sejak dini hendaknya telah ditanamkan pengertian tentang pentingnya kegiatan jasmani teratur, pola dan jenis makanan yang sehat menjaga badan agar tidak terlalu gemuk, dan risiko merokok bagi kesehatan.

Pencegahan Sekunder

Pencegahan sekunder adalah upaya mencegah atau menghambat timbulnya penyulit dengan tindakan deteksi dini dan memberikan pengobatan sejak awal penyakit. Dalam pengelolaan pasien DM, sejak awal sudah harus diwaspadai dan sedapat mungkin dicegah kemungkinan terjadinya penyulit menahun. Pilar utama pengelolaan DM meliputi:

- a. penyuluhan
- b. perencanaan makanan
- c. latihan jasmani
- d. obat berkhasiat hipoglikemik.

Pencegahan Tersier

Pencegahan tersier adalah upaya mencegah terjadinya kecacatan lebih lanjut dan merehabilitasi pasien sedini mungkin, sebelum kecacatan tersebut menetap. Pelayanan kesehatan yang holistik dan terintegrasi antar disiplin terkait sangat diperlukan, terutama di rumah sakit rujukan, misalnya para ahli sesama disiplin ilmu seperti ahli penyakit jantung, mata, rehabilitasi medis, gizi dan lain-lain.^{3,6}

SIMPULAN

Diabetes Mellitus Tipe 2 (DM Tipe 2) adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan gula darah akibat penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas dan atau gangguan fungsi insulin yang terjadi melalui 3 cara yaitu rusaknya sel-sel B pankreas karena pengaruh dari luar (virus, zat kimia, dll), penurunan reseptor glukosa pada kelenjar pankreas, atau kerusakan reseptor insulin di jaringan perifer. Penderita diabetes melitus biasanya mengeluhkan gejala khas seperti poliphagia (banyak makan), polidipsia (banyak minum), poliuria (banyak kencing/sering kencing di malam hari) nafsu makan bertambah namun berat badan turun dengan cepat (5-10 kg dalam waktu 2-4 minggu) mudah lelah, dan kesemutan. Kejadian DM Tipe 2 lebih banyak terjadi pada wanita sebab wanita memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2008 prevalensi DM di Indonesia membesar hingga 57%. Peningkatan Kejadian Diabetes Melitus tipe 2 di timbulkan oleh faktor faktor seperti riwayat diabetes melitus dalam keluarga, umur, Obesitas, tekanan darah tinggi, dyslipidemia, toleransi glukosa terganggu, kurang aktivitas, riwayat DM pada kehamilan. Untuk menegakkan diagnosis

Diabetes Melitus Tipe 2 yaitu ditemukan keluhan dan gejala yang khas dengan hasil pemeriksaan glukosa darah sewaktu > 200 mg/dl, glukosa darah puasa > 126 mg/dl. Penatalaksanaan Diabetes Melitus dapat dilakukan dengan pemilihan obat oral hiperglikemik dan insulin serta modifikasi gaya hidup seperti diet, dan olahraga teratur untuk menghindari komplikasi seperti ketoasidosis diabetik, koma Hiperosmoler Non Ketotik (KHNK) dan kemolakto asidosis, penyakit jantung



koroner, gagal jantung kongestif, stroke, nefropati, diabetik retinopati (kebutaan), neuropati, dan ulkus diabetikum.

DAFTAR PUSTAKA

1. Bennett, P. Epidemiology of Type 2 Diabetes Mellitus. In LeRoith et al., Diabetes Mellitus: A Fundamental and Clinical Text. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 2008; 43(1): 544-7.
2. Buraerah, Hakim. *Analisis Faktor Risiko Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Tanrutedong, Sidenreg Rappan*. Jurnal Ilmiah Nasional; 2010 [cited 2010 feb 17]. Available from : <http://lib.atmajaya.ac.id/default.aspx?tabID=61&src=a&id=186192>
3. Departemen Kesehatan. *Pharmaceutical Care untuk Penyakit Diabetes Melitus*. 2005.
4. Harding, Anne Helen et al. *Dietary Fat and Risk of Clinic Type Diabetes*. American Journal of Epidemiology. 2003; 15(1); 150-9.
5. Hastuti, Rini Tri. *Faktor-faktor Risiko Ulkus Diabetika Pada Penderita Diabetes Melitus Studi Kasus di RSUD Dr. Moewardi Surakarta [dissertation]*. Universitas Diponegoro (Semarang). 2008.
6. Slamet S. Diet pada diabetes Dalam Noer dkk. Buku ajar ilmu penyakit dalam. Edisi III. Jakarta: Balai Penerbit FK-UI; 2008.
7. Sujaya, I Nyoman. *"Pola Konsumsi Makanan Tradisional Bali sebagai Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 di Tabanan"*. Jurnal Skala Husada. 2009; 6(1); 75-81.
8. Teixeira L. *Regular physical exercise training assists in preventing type 2 diabetes development: focus on its antioxidant and anti-inflammatory properties*. Biomed Central Cardiovascular Diabetology. 2011; 10(2); 1-15.
9. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetic care*. 2004; 27(3); 1047-53.
10. Yaturu, S. Obesity and type 2 diabetes. *Journal of Diabetes Mellitus*. 2011; 1(4); 10-6.
11. Waspadji S. Kaki diabetes. Dalam: Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S, editors. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Jilid III, edisi kelima. Jakarta: Interna publishing, 2009. h. 1961.
12. PB PERKENI. Konsensus pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia. Jakarta; 2011.
13. Ibrahim ZS. Pengaruh senam kakiterhadap peningkatan sirkulasi darah kakip pasien diabetes melitus tipe 2 Di RSUP Fatmawati Jakarta Tahun 2012 [skripsi]. Jakarta: Universitas Pembangunan Nasional Veteran; 2012.



PELAKSANAAN PENGKAJIAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DIABETES MELITUS DI RUMAH SAKIT

Erta Iman Jelita Harefa/181101138

ertahrf08@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Pengkajian keperawatan merupakan tahapan dalam mengidentifikasi data-data, mengumpulkan informasi yang berkesinambungan secara terus-menerus terhadap kondisi pasien/klien. Pada tahapan ini, pelaksanaan pengkajian keperawatan yang dilakukan pada pasien diabetes melitus. Diabetes melitus (DM) merupakan suatu gangguan metabolisme karbohidrat, protein dan lemak akibat dari kurangnya keseimbangan antara ketersediaan insulin dengan kebutuhan insulin.

Tujuan: Penulisan ini bertujuan untuk mengetahui dan memberi informasi tentang pelaksanaan pengkajian keperawatan pada pasien diabetes melitus di rumah sakit.

Metode: Penulisan ini menggunakan metode *literature review* dengan pendekatan jurnal atau artikel, buku dan *e-book* yang relevan dan akurat serta berfokus pada pelaksanaan pengkajian keperawatan pada pasien diabetes melitus di rumah sakit. Adapun jurnal atau artikel dan *e-book* yang digunakan pada *literature review* adalah jurnal atau artikel dan *e-book* yang didapatkan dengan menggunakan *Google Scholar*, Portal Garuda, dan Jurnal Keperawatan Indonesia.

Hasil: Berdasarkan hasil pencarian literatur didapatkan pengkajian keperawatan pada pasien diabetes melitus yang terdiri dari pengumpulan data (wawancara, pemeriksaan fisik, pemeriksaan diagnostik maupun *laboratorium*, dan dokumen rekam medik), pemeriksaan atau klasifikasi data, melakukan validasi data, pengelompokan data, penentuan/identifikasi masalah dan dokumentasi data.

Pembahasan: Penyakit diabetes melitus ini sangat memerlukan penanganan yang intensif dan kompherensif oleh perawat melalui tindakan pengkajian keperawatan sebab penyakit ini memberikan dampak peningkatan angka kematian.

Penutup: Pada tahapan ini, pelaksanaannya di berbagai rumah sakit baik nasional maupun internasional telah terlaksana dan melakukannya walaupun ada beberapa rumah sakit nasional kurang maksimal dalam melaksanakannya. Untuk itu bagi para perawat muda ataupun calon perawat dibutuhkan sebagai *agent of change* yang memberikan pelayanan kesehatan menjadi lebih maju dan bermutu.

Kata kunci: pelaksanaan, pengkajian keperawatan, diabetes melitus

LATAR BELAKANG

Pengkajian keperawatan merupakan tahapan dalam mengidentifikasi data-data, mengumpulkan informasi yang berkesinambungan secara terus-menerus terhadap kondisi pasien/klien. Adapun metode yang digunakan dalam melakukan pengkajian keperawatan yaitu wawancara, pengkajian fisik, pemeriksaan diagnostik dan laboratorium, serta dokumen rekam medik (Deswani, 2009).

Dasar pemikiran dari pengkajian adalah suatu perbandingan, ukuran atau penilaian mengenai keadaan pasien/klien dengan menggunakan norma, nilai, prinsip, aturan, harapan, teori, dan konsep yang berkaitan dengan permasalahan (Dion & Betan, 2015).

Pada tahapan ini, pelaksanaannya di berbagai rumah sakit baik nasional maupun internasional telah terlaksana dan melakukannya tetapi kurang maksimal.

Dalam hal ini pengkajian keperawatan yang dibahas disini adalah pengkajian keperawatan pada pasien diabetes melitus.

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu gangguan metabolisme karbohidrat, protein dan lemak akibat dari kurangnya keseimbangan antara ketersediaan

insulin dengan kebutuhan insulin. Diabetes melitus adalah kelainan metabolisme akibat berkurangnya hormon insulin baik kekurangan relatif maupun absolut. Berdasarkan hasil penelitian departemen kesehatan yang di publikasikan pada tahun 2008 menunjukkan angka prevalensi DM di Indonesia sebesar 5,7% yang berarti lebih dari 12 juta penduduk Indonesia saat ini menderita DM (Hartini, 2007). Diabetes melitus saat ini menjadi salah satu diantara penyakit menular yang akan meningkat jumlahnya di masa datang sebab diabetes melitus sudah menjadi ancaman utama bagi kesehatan. Berdasarkan WHO membuat perkiraan bahwa pada tahun 2000 jumlah pengidap diabetes diatas umur 20 tahun berjumlah 150 juta orang dan dalam kurun waktu 25 tahun kemudian, jumlah itu akan membesar menjadi 300 juta orang. WHO pada september 2012 menjelaskan bahwa penderita DM di dunia mencapai 347 juta orang dan lebih dari 80% kematian akan DM terjadi pada negara miskin dan berkembang (Sudoyo, 2006). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan WHO di beberapa negara berkembang menunjukkan peningkatan jumlah tertinggi pasien diabetes melitus terjadi di negara asia tenggara termasuk

Indonesia. Dalam meningkatnya penyakit diabetes melitus di beberapa negara berkembang akibat peningkatan kemakmuran di negara tersebut dan adanya perubahan gaya hidup terutama di kota-kota besar. Meningkatnya kasus diabetes melitus di masyarakat perkotaan sangat erat hubungannya dengan perkembangan status ekonomi dan globalisasi yang memicu terjadinya Perubahan yang diduga akibat perubahan pola makan dari makanan tradisional yang banyak mengandung karbohidrat dan sayur ke pola makan kebarat-baratan dengan komposisi makanan yang terlalu banyak mengandung protein, lemak, gula, garam dan mengandung sedikit serat. Sehingga komposisi makanan tersebut terdapat pada makanan siap saji yang sangat digemari oleh anak-anak muda bahkan orangtua. Selain itu juga cara hidup yang sangat sibuk dengan pekerjaan mulai dari pagi hingga sore bahkan malam hari yang menyebabkan tidak adanya kesempatan berolahraga (Frank, 2010). Dalam hal ini orang yang mengidap penyakit diabetes melitus ada banyak ditemui di berbagai rumah sakit di Indonesia. Untuk itu dari data diatas sangat perlu penanganan yang intensif agar jumlah atau angka terjadinya

diabetes melitus atau kematian akibat DM berkurang. Dalam penanganan penyakit DM dibutuhkan peran perawat dalam melakukan tindakan penanganan melalui proses keperawatan yang dimulai dari tahapan awal yaitu pengkajian keperawatan.

TUJUAN

Tujuan penulisan ini adalah untuk mengetahui dan memberi informasi tentang pelaksanaan pengkajian keperawatan pada pasien diabetes melitus di rumah sakit.

METODE

Penulisan ini menggunakan metode *literature review* dengan pendekatan jurnal atau artikel, buku dan *e-book* yang relevan dan akurat serta berfokus pada pelaksanaan pengkajian keperawatan pada pasien diabetes melitus di rumah sakit. Adapun jurnal atau artikel dan *e-book* yang digunakan pada *literature review* adalah jurnal atau artikel dan *e-book* yang didapatkan dengan menggunakan *Google Scholar*, Portal Garuda, dan Jurnal Keperawatan Indonesia.

HASIL

Berdasarkan hasil pencarian literatur di dapatkan pengkajian keperawatan pada pasien diabetes melitus sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pengkajian dengan mengumpulkan informasi tentang status kesehatan pasien/klien secara sistematis.

Sumber data yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu: a) Pasien/klien, keluarga, dan masyarakat, b) Orang-orang terdekat pasien/klien, c) Catatan keperawatan, d) Rekam medik, e) Konsultasi secara verbal atau tulisan, f) Pemeriksaan diagnostik, g) Literatur yang berkaitan.

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah: 1) Wawancara atau sering disebut dengan anamnesa merupakan kegiatan bertanya atau tanya jawab yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi pasien/klien. Dalam wawancara yang dilakukan adapun data yang harus diperoleh yaitu identitas diri klien, riwayat perawatan dan kesehatan, kondisi kesehatan yang memerlukan pengobatan, respon terhadap penyakit, faktor sosial, dukungan sosial dan budaya, pola coping, aktivitas sehari-hari, dan persepsi klien terhadap

penyakit yang diderita. Pada wawancara ini bertujuan untuk memperoleh data tentang masalah kesehatan, mendapatkan informasi yang diperlukan dalam mengidentifikasi dan merencanakan tindakan keperawatan, serta meningkatkan hubungan saling percaya antara perawat dengan klien dalam berkomunikasi.

Di dalam wawancara terdapat tahapannya sebagai berikut: tahap persiapan, tahap pembukaan atau pengenalan, tahap kerja, dan tahap terminasi. Di metode pengumpulan data ini ada 2 macam wawancara yaitu: a) Autoanamnesa, yaitu wawancara dengan pasien/klien langsung, dan b) Alloanamnesa, yaitu wawancara dengan keluarga/orang terdekat. 2) Pemeriksaan fisik dimulai dari prosedur yang umum seperti pengukuran tanda-tanda vital dan pemeriksaan *head to toe* (dari kepala ke kaki). 3) Pemeriksaan diagnostik maupun *laboratorium* yang terdiri dari pemeriksaan darah, urine dan pemeriksaan lainnya yang bersangkutan dengan penyakit pasien. 4) Dokumen rekam medik.

2. Pemeriksaan atau Klasifikasi Data

Pada pemeriksaan ataupun klasifikasi data terdapat 2 bagian yaitu 1) Data subjektif

adalah data yang diperoleh dari keluhan yang dirasakan pasien atau dari keluarga pasien, dan 2) Data objektif adalah data yang diperoleh melalui suatu pengukuran dan pemeriksaan serta pengamatan. Dalam hal ini diperlukan kemampuan mengidentifikasi tanda dan gejala serta membuat keputusan yang tepat akan mempengaruhi keterampilan, pengetahuan, dan keterampilan praktik dalam mengobservasi. Dalam hal ini diperlukan penilaian data dan verifikasi terhadap informasi yang didapat secara nyata dan komplit.

3. Melakukan Validasi Data

Dalam melakukan validasi data ini berdasarkan 2 bagian yaitu: 1) Berdasarkan sistem tubuh, dan 2) Berdasarkan kebutuhan manusia yang menggunakan pendekatan fungsi biopsikososiokultural dan spiritual.

4. Pengelompokan Data

Pengelompokan data merupakan suatu bagian yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dalam menginterpretasikan status kesehatan pasien/klien.

5. Penentuan atau Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pasien/klien dibagi menjadi: pasien yang tidak bermasalah tetapi perlu peningkatan status dan

fungsi tubuh (kesejahteraan), pasien yang kemungkinan mempunyai masalah (*possible problem*), pasien yang mempunyai masalah potensial sehingga kemungkinan besar akan mempunyai masalah aktual, resiko ataupun sindrom.

6. Dokumentasi Data

Dokumentasi data merupakan bagian terakhir dari pengkajian keperawatan yang lengkap. Kelengkapan dalam dokumentasi pengkajian keperawatan sangatlah penting di karenakan semua data yang berkaitan dengan status pasien/klien dapat memberikan informasi yang menunjukkan normalitas maupun abnormalitas.

PEMBAHASAN

Pengkajian keperawatan adalah tahap awal dari proses keperawatan yang merupakan suatu proses pengumpulan data yang sistematis dari berbagai sumber untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan pasien/klien.

Dalam pembahasan ini dibahas tentang pengkajian keperawatan yang dilakukan pada pasien diabetes melitus. Diabetes melitus (DM) adalah penyakit metabolik yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah (hyperglikemia) sebagai akibat dari kekurangan sekresi insulin

dan gangguan aktivitas insulin. Untuk itu, penyakit diabetes melitus ini sangat memerlukan penanganan yang intensif dan kompherensif oleh perawat sebab penyakit ini memberikan dampak peningkatan angka kematian.

Penyakit diabetes melitus ini perlu dilakukan pengkajian keperawatan yang bagian dari proses keperawatan. Di dalam pengkajian terdapat beberapa cara dalam mendapatkan informasi dan data yang dibutuhkan oleh seorang perawat. Dalam pengkajian keperawatan sangat dibutuhkan informasi lengkap dan akurat mengenai masalah diabetes melitus yang dimana dalam data memuat klasifikasi atau tipe diabetes melitus yang dialami oleh pasien/klien, mengetahui faktor penyebab dari diabetes melitus dan komplikasi diabetes melitus.

Sehingga pengkajian keperawatan memberikan suatu gambaran mengenai masalah yang dialami pasien/klien dan melakukan perencanaan tindakan yang akan dilakukan serta mengambil keputusan tindakan untuk menunjang kesehatan pasien yang lebih maksimal.

PENUTUP

Pengkajian keperawatan merupakan tahapan dalam mengidentifikasi data-data, mengumpulkan informasi yang

berkesinambungan secara terus-menerus terhadap kondisi pasien/klien.

Pengkajian keperawatan yang dibahas adalah pengkajian pada pasien diabetes melitus. Diabetes melitus (DM) adalah penyakit metabolik yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah (hyperglikemia) sebagai akibat dari kekurangan sekresi insulin dan gangguan aktivitas insulin. Pada tahapan ini, pelaksanaannya di berbagai rumah sakit baik nasional maupun internasional telah terlaksana dan melakukannya walaupun ada beberapa rumah sakit nasional kurang maksimal dalam melaksanakannya. Untuk itu bagi para perawat muda ataupun calon perawat dibutuhkan sebagai *agent of change* yang memberikan pelayanan kesehatan menjadi lebih maju dan bermutu.

REFERENSI

Damayanti, S. (2017). *Diabetes Melitus dan Penatalaksanaan Keperawatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Darlina, D. (2011). *Manajemen Asuhan Keperawatan Pada Pasien Diabetes Melitus*. *Idea Nursing Journal*, 132-135.

- Deswani. (2009). *Proses Keperawatan dan Berpikir Kritis*. Jakarta: Salemba Medika.
- H. R., Hasdianah. (2017). *Mengenal Daibetes Melitus Pada Orang Dewasa dan Anak-Anak Dengan Solusi Herbal*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Misnadiarly. (2006). *Diabetes Melitus: Gangren, Ulcer, Infeksi, Mengenal Gejala, Menanggulangi, dan Mencegah Komplikasi. Edisi 1*. Jakarta: Pustaka Populer Obor.
- Mulyati, Sri. (2014). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Diabetes Melitus Dalam Konteks Keperawatan Kesehatan Masyarakat Perkotaan di Ruang Rawat Penyakit Dalam Gedung A RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta*. Depok: FIKUI
- Nurjannah, I. (2010). *Proses Keperawatan*. Yogyakarta: MocoMedia.
- Nursalam. (2009). *Proses dan Dokumentasi Keperawatan: Konsep dan Praktik*. Jakarta: Salemba Medika.
- Rahmi Yosmar, dkk. (2018). *Survei Risiko Penyakit DM Terhadap Masyarakat Kota Padang*, *Jurnal Sains Farmasi dan Klinis*, 5(2):134.
- Rima Ulfa, Fahra, dkk. (2017). *Hubungan Perawat Sebagai Edukator Dengan Perawatan Diri Pasien DM Tipe 2 di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Bina Sehat Jember*, *Nursekine Journal*, 2(1): 64.
- Rumahorbo, H. (2014). *Mencegah Diabetes Melitus Dengan Perubahan Gaya Hidup*. Bogor: In Media.
- Sari, Retno N. (2017). *Diabetes Melitus*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Simamora, R. H. (2008). *Peran Manajer Dalam Pembinaan Etika Perawat Pelaksana Dalam Peningkatan Kualitas Pelayanan Asuhan Keperawatan*. Jurnal IKESMA.
- Simamora, R. H. (2009). *Dokumentasi Proses Keperawatan*. Jember University Press.
- Simamora, R. H. (2010). *Komunikasi Dalam Keperawatan*. Jember University Press.

Slamet, Suryono. (2006).

Penatalaksanaan Diabetes

Terpadu. Jakarta: EGC.

Sudoyo, A. W. (2006). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Edisi 4*. Jakarta: Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI

.

SATUAN ACARA PENYULUHAN (SAP)

Pokok Bahasan : Diit Diabetes Melitus

Sub Pokok Bahasan :

- Pengertian Diabetes Melitus
- Penyebab dari DM
- Tanda dan gejala DM
- Pengobatan bagi penderita DM
- Manfaat dari Diit bagi penderita Diit
- Diit – diit yang penting bagi penderita DM

Sasaran : Klien dan Keluarga

Waktu : 25 menit

Tanggal : 28 febuari 2020

Tempat : Ruang agate atas

1. Latar Belakang

Diabetes melitus adalah sindroma yang ditandai oleh kadar glukosa darah yang tinggi (hiperglisemia) menahun karena gangguan produksi, sekresi insulin maupun resistensi insulin. Saat ini diduga secara global jumlah penderita DM adalah 200 juta orang. Di Amerika Serika, kurang lebih 650.000 kasus diabetes mellitus baru didiagnosis setiap tahunnya (Healthy People 2000, 1990). Setengah dari jumlah kasus Diabetes Mellitus (DM) tidak terdiagnosa karena pada umumnya diabetes mellitus tidak disertai gejala sampai terjadinya komplikasi. Prevalensi penyakit diabetes mellitus meningkat karena terjadi perubahan gaya hidup, kenaikan jumlah kalori yang dimakan, kurangnya aktifitas fisik dan meningkatnya jumlah populasi manusia usia lanjut.

Diabetes mellitus terutama prevalen diantara kaum lanjut usia. Diantara individu yang berusia lebih dari 65 tahun, 8,6 % menderita diabetes mellitus tipe II. Di Amerika Serikat, diabetes mellitus merupakan penyebab utama kebutaan diantara penduduk berusia 25 tahun hingga 74 tahun akibat retinopati diabetik dan juga menjadi penyebab utama amputasi diluar trauma kecelakaan. Pada usia yang sama, penderita diabetes mellitus paling sedikit 2,5 kali lebih sering terkena serangan jantung dibandingkan dengan mereka yang tidak menderita diabetes mellitus.

75% penderita diabetes mellitus akhirnya meninggal karena penyakit vascular. Serangan jantung, gagal ginjal, stroke dan gangrene adalah komplikasi yang paling

utama. Selain itu, kematian janin intrauterine pada ibu-ibu yang menderita diabetes mellitus tidak terkontrol juga meningkat. Sedangkan di Indonesia sendiri jumlah penderita DM sekitar 1,5% dari jumlah penduduk (Marwani Bratasaputra, 2000).

Oleh karena itu antisipasi untuk mencegah dan menanggulangi timbulnya ledakan pasien DM ini harus sudah dimulai dari sekarang. Untuk itu perlu dilakukan penanganan serius terpadu agar tidak menjadi masalah kesehatan nasional di kemudian hari. Ada 5 komponen dalam penatalaksanaan diabetes mellitus yaitu diet, latihan, pemantauan, terapi (jika diperlukan), dan pendidikan. Diet dan pengendalian berat badan merupakan dasar dari penatalaksanaan diabetes mellitus. Begitu pula dengan latihan sangat penting untuk menurunkan kadar glukosa darah dan mengurangi faktor risiko kardiovaskuler.

Penanganan pertama yang harus dilakukan agar klien mampu melakukan kelima komponen tersebut dengan baik adalah dengan memberikan health education mengenai pengontrolan gula darah agar mencegah terjadinya komplikasi pada penderita DM dan pencegahan DM pada orang yang belum terdiagnosis diabetes mellitus serta orang beresiko tinggi menderita DM. Penyuluhan merupakan dasar utama untuk pengobatan diabetes mellitus bagi pasien dan juga pencegahan diabetes bagi keluarga pasien serta masyarakat.

Diet bagi pasien DM merupakan komponen yang sangat penting dalam mengontrol gula darah agar tetap dalam batas normal dan stabil. Untuk itu, penting untuk dilakukan edukasi kepada penderita beserta keluarganya akan pentingnya pendidikan akan nutrisi makanan dan cara menerapkan resep-resep masakan yang sehat di dalam keluarga dengan memperhatikan jumlah kalori yang dibutuhkan, jadwal, dan jenis makanan yang baik dikonsumsi, untuk menanamkan pola makan sehat kepada penderita diabetes beserta anggota keluarga.

I. Tujuan Intruksional Umum

Setelah dilakukan penyuluhan, diharapkan klien mampu memahami diet yang harus dilaksanakan oleh klien dan keluarga.

II. Tujuan Intruksional Khusus

Setelah diberi penyuluhan selama 15 menit, diharapkan klien dan keluarga dapat

:

- a. menyebutkan pengertian Diabetes Melitus (DM)
- b. Menyebutkan penyebab dari DM
- c. Menyebutkan tanda dan gejala DM

- d. Menyebutkan pengobatan bagi penderita DM
- e. Menyebutkan Faktor resiko DM
- f. Menyebutkan manfaat dari Diit bagi penderita DM
- g. Menyebutkan Diit – diit yang penting bagi penderita DM

III. Materi Penyuluhan

- a. Pengertian Diabetes Melitus (DM)
- b. Penyebab dari DM
- c. Tanda dan gejala DM
- d. Pengobatan bagi penderita DM
- e. Faktor resiko DM
- f. Manfaat dari Diit bagi penderita DM
- g. Diit – diit yang penting bagi penderita DM

IV. Kegiatan Pembelajaran

- i. Metode : Ceramah dan diskusi
- ii. Langkah – langkah kegiatan :

1. Kegiatan Pra Pembelajaran

- Mempersiapkan materi, media dan tempat
- Kontrak waktu

2. Kegiatan membuka Pelajaran

- Memberi salam
- Perkenalan
- Menyampaikan pokok bahasan
- Menjelaskan tujuan
- Apersepsi

3. Kegiatan Inti

- Penyuluh menyampaikan materi
- Sasaran menyimak materi
- Sasaran mengajukan pertanyaan
- Penyuluh menjawab pertanyaan

4. Penutup

- Melakukan post test (memberi pertanyaan lisan)
- Menyimpulkan materi
- Memberi salam

5. Media dan Sumber

Media : Leaflet dan demonstrasi

6. Evaluasi

Prosedur : Post test

Jenis tes : Pertanyaan secara lisan

Butir – butir pertanyaan :

- Sebutkan Pengertian Diabetes Melitus
- Sebutkan Penyebab dari DM
- Sebutkan Tanda dan gejala DM
- Sebutkan Pengobatan bagi penderita DM
- Sebutkan Manfaat dari Diet bagi penderita DM
- Sebutkan Diet – diet yang penting bagi penderita DM

MATERI PENYULUHAN

I. Pengertian Diabetes Melitus (DM)

Suatu penyakit dimana kadar gula darah meningkat akibat rusaknya system tubuh yang bertugas memecahkan makanan

II. Penyebab dari DM

- Keturunan
- Kelebihan berat badan
- Stress
- Infeksi
- Obat-obatan
- Hormone
- Gaya hidup/pola makan

III. Faktor resiko:

- Riwayat keluarga (Keturunan)
- Usia
- Ras / Suku Bangsa : Orang Asia / Afrika
- Aktifitas fisik kurang
- Kegemukan

IV. Tanda dan gejala DM

- Kesemutan dan rasa baal

- Haus, lapar, banyak kencing yang terus menerus
- Kelemahan tubuh
- Luka yang tidak sembuh-sembuh

V. Pengobatan bagi penderita DM

- Terapi diet dan gizi
- Olah raga
- Terapi obat
- Penyuluhan gizi
-

VI. Pemeriksaan Diabetes

- Gula darah sewaktu (dilakukan kapan saja tanpa syarat)200mg/dl
- Gula darah puasa(diwajibkan berpuasa sebelu melakukan pemeriksaan) 126mg/dl
- Gula darah 2Jam setelah puasa (kelanjutan dari tes gula darah puasa) 200mg/dl
- ❖ Pemeriksaan profil lemak
 - (Kolesterol, HDL, LDL, Trigliserida)minimal 6 bulan sekali.
 - Pemeriksaan dan perawatan gigi minimal 6 bulan sekali .
 - Pencegahan luka dan perawatan kaki secara seksama.
 - Stop merokok
 - Berolahraga secara teratur

VII. Manfaat dari Diet bagi penderita DM

- Untuk menurunkan kadar gula dalam darah
- Menurunkan kadar gula dalam air kencing
- Menstabilkan aktivitas system tubuh.

VIII. Komplikasi:

- Mata kabur sampai
- kehilangan penglihatan
- Gangguan Ginjal
- Geringgingan , kesemutan
- Penyakit jantung coroner
- Stroke
- Penyakit pembuluh darah lainnya

Pencegahan Komplikasi:

Pemeriksaan mata minimal 1tahun sekali

- ❖ Lakukan pemeriksaan laboratorium:
 - ✓ Secara teratur minimal 1 bulan sekali
 - ✓ Gula darah puasa
 - ✓ Gula darah 2jam pasca puasa (setelah makan)
- ❖ Secara teratur setiap 3 bulan sekali
 - ✓ Pemeriksaan HbA1c
 - ❖ Pemeriksaan profil lemak
 - (Kolesterol, HDL, LDL, Trigliserida)minimal 6 bulan sekali.
 - Pemeriksaan dan perawatan gigi minimal 6 bulan sekali .
 - Pencegahan luka dan perawatan kaki secara seksama.

- Stop merokok
- Berolahraga secara teratur

IX. Fakta :

- Diabetes tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikendalikan.
- Diabetes dapat dikendalikan dengan pengaturan pola makan dan olahraga teratur , tanpa harus mengkonsumsi obat diabetes.
- Obat Diabetes tidak merusak ginjal justru melindungi ginjal

X. Diit – diit yang penting bagi penderita DM

- Diit rendah garam
- Diit Rendah Gula
- Diit Rendah Lemak

XI. Terapi :

- a. Penyuluhan
- b. Diet
- c. Latihan fisik
- d. Obat anti diabetes
- e. Insulin

XII. TIPS:

- Konsultasikan kebutuhan kalori , porsi makan dan jenis makanan dengan dokter atau ahli gizi
- Makanlah secara teratur 3x sehari
- Makanlah beragam makanan agar tubuh mendapatkan nutrisi yang diperlukan
- Kurangi makanan yang digoreng dan mengandung lemak
- Batasi gula dan makanan yang mengandung gula
- Hindari minuman yang mengandung alkohol karena mengakibatkan reaksi yang berbahaya dengan obat yang anda minum

2. Zat-zat gizi penting

1. Karbohidrat

Digunakan untuk:

- Untuk memenuhi kebutuhan energi tubuh pembentukan sel-sel baru sumber : beras,jagung,umbi-umbian,kentang,roti.untuk penderita DM dianjurkan mengkonsumsi 60-70%

2. Protein

Diperlukan untuk

- penunjang pertumbuhan
 - pengaturan proses tubuh
- penderita DM dianjurkan mengkonsumsi 10-15%

3. lemak

berguna untuk :

memberikan energi (kacang-kacangan minyak,susu) untuk penderita DM dianjurkan mengkonsumsi 20-25%

❖ pembagian makanan sehari-hari 3J:

1. jumlah kalori

jika tidak mempunyai masalah BB: BBx30 bagi yang menjalankan olah raga ditambah sekitar 300-an kalori

2. jadwal makanan

anjurkan lebih sering makan dengan porsi sedang. disamping jadwal makan utama pagi, siang dan malam dianjurkan porsi makanan ringan diantara waktu tersebut (selang sekitar 3 jam).

3. Jenis makanan

Makanan yang berkalori dan berlemak tinggi (nasi, daging berlemak, jeroan, kuning telur, sosis, ceker dan makanan gorengan.

❖ **Makanan yang dianjurkan** dengan karbohidrat berserat

(kacang-kacangan, sayuran, buah segar (pepaya, apel, semangka, salak)

❖ **buah yang tidak dianjurkan** (sawo, jeruk, nanas, rambutan, durian, nangka, anggur)

❖ **Anjuran bagi penderita DM**

✚ Makan secara teratur, sesuai dengan ukuran porsi makanan

✚ Atur penggunaan makanan sumber karbohidrat kompleks

✚ Makanlah aneka ragam sayuran sebanyak-banyaknya

✚ Laksanakan diet dengan disiplin

DAFTAR PUSTAKA

Anonym. 2014. *Terapi Gizi Untuk Diabetes Melitus*. (online) <http://www.gizi.net/makalah/Makalah%20Pekan%20DM.PDF>

Anonym. 2016. *Penatalaksanaan diet Pada Diabetes Melitus*. (online) www.wrm-indonesia.org

Hiswani. 2014. *Penyuluhan Kesehatan Pada Penderita Diabetes Mellitus*. (online) <http://www.fkm-hiswani3.pdf>

DIABETES MELLITUS (Kencing Manis)



OLEH:
Cindy Pujianti
AKX.17096

Program Studi DIII Keperawatan
Universitas Bhakti Kencana



DIABETES MELLITUS (DM) atau penyakit gula / kencing manis merupakan Suatu penyakit dimana kadar gula darah meningkat akibat rusaknya system tubuh yang bertugas memecahkan makanan

Faktor resiko:

- Riwayat keluarga (Keturunan)
- Usia
- Ras / Suku Bangsa : Orang Asia / Afrika
- Aktifitas fisik kurang
- Kegemukan

Gejala:

- Mudah haus
- Mudah lapar
- Sering kencing
- Berat badan turun drastic

Pemeriksaan Diabetes dibawah ini:

- ✓ Gula darah sewaktu (dilakukan kapan saja tanpa syarat)200mg/dl
- ✓ Gula darah puasa(diwajibkan berpuasa sebelu melakukan pemeriksaan) 126mg/dl
- ✓ Gula darah 2Jam setelah puasa (kelanjutan dari tes gula darah puasa) 200mg/dl





Komplikasi:

- Mata kabur sampai kehilangan penglihatan
- Gangguan Ginjal
- Geringgingan, kesemutan
- Penyakit jantung coroner
- Stroke
- Penyakit pembuluh darah lainnya

Pencegahan Komplikasi:

Pemeriksaan mata minimal 1 tahun sekali

- ❖ Lakukan pemeriksaan laboratorium:
 - ✓ Secara teratur minimal 1 bulan sekali
 - ✓ Gula darah puasa
 - ✓ Gula darah 2jam pasca puasa (setelah makan)
- ❖ Secara teratur setiap 3 bulan sekali
 - ✓ Pemeriksaan HbA1c
- ❖ Pemeriksaan profil lemak

- ✓ (Kolesterol, HDL, LDL, Trigliserida) minimal 6 bulan sekali.

- Pemeriksaan dan perawatan gigi minimal 6 bulan sekali.
- Pencegahan luka dan perawatan kaki secara seksama.
- Stop merokok
- Berolahraga secara teratur

Fakta :

- Diabetes tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikendalikan.
- Diabetes dapat dikendalikan dengan pengaturan pola makan dan olahraga teratur, tanpa harus mengonsumsi obat diabetes.
- Obat Diabetes tidak merusak ginjal justru melindungi ginjal

Terapi :

- Penyuluhan
- Diet
- Latihan fisik
- Obat anti diabetes
- Insulin



TIPS:

- Konsultasikan kebutuhan kalori, porsi makan dan jenis makanan dengan dokter atau ahli gizi
- Makanlah secara teratur 3x sehari
- Makanlah beragam makanan agar tubuh mendapatkan nutrisi yang diperlukan
- Kurangi makanan yang digoreng dan mengandung lemak
- Batasi gula dan makanan yang mengandung gula
- Hindari minuman yang mengandung alkohol karena mengakibatkan reaksi

yang berbahaya dengan obat yang anda minum





Tujuan diet DM :

1. Memerikan makanan sesuai kebutuhan
2. Mengontrol kadar gula darah
3. Mencapai berat badan normal
4. Mencapai dan mempertahankan kadar lemak darah
5. Mengendalikan tekanan darah
6. Mengurangi/mencegah komplikasi



- Kebutuhan protein 10-15% dari kebutuhan energi total
- Kebutuhan lemak 20-25% dari kebutuhan energi total (<10% dari lemak jenuh, 10% dari lemak tidak jenuh ganda, sisanya dari lemak tidak jenuh tunggal) kolesterol makanan dibatasi maksimal 300mg/hari.
- Kebutuhan karbohidrat 55-65% dari kebutuhan energi total. terutama karbohidrat kompleks
- Penggunaan gula murni tidak diperbolehkan, bila kadar gula darah murni tidak diperbolehkan mengkonsumsi gula murni

sampai 5% dari kebutuhan energi total.

- Serat di anjurkan 25gr/hari

Pengaturan makanan diet

DM



Bahan makanan

Sumber karbohidrat

Yang di butuhkan:

- Nasi, bubur, kentang, singkong, ubi, gandum, jagung, ketan

Yang dihindari

- Gula pasir, gula merah, madu, makanan/minuman yang manis, coklat, dan sirup



Sumber protein

hewani yang dibutuhkan :

- Ayam tanpa kulit, ikan, telur

rendah
kolesterol/putih
telur,daging
yang tidak
berlemak

✚ Sayuran yang
diperbolehkan:

- Kangkung,dau
n kacang,tomat,l
abu,bayam,wo
rtel,kacang
panjang,labu
siam,seledri

✚ Buah- buahan yang
diperbolehkan:

- jeruk,pepaya,j
ambu
air,salak,belim
bing,nanas,ang
gur,mangga,sir
sak,alpukat,sa
wo,semangka

✚ buah yang dihindari :
buah yang manis dan
diawetkan,durian,kur
ma,manisan buah

✚ sumber lemak
yang dihidari:

- makanan yang
digoreng dan
yang
menggunakan
santan
kental,margari



✚ minuman yang
dihindari :
• minuman yang
mengandung
alkohol,susu
kental
manis,sofdrink
,es krim



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



NAMA : CINDY PUJIAN TI

TEMPAT TANGGAL LAHIR : SUMEDANG,17 JULI 1999

AGAMA : ISLAM

ALAMAT : DUSUN GIRIHARJA RT 05 RW 06 DESA
KEBONJATI KECAMATAN SUMEDANG UTARA
KABUPATEN SUMEDANG

PENDIDIKAN

TAHUN 2004-2005 : TK AMALIA SUMEDANG

TAHUN 2005-2011 : SDN SINDANG V

TAHUN 2011-2014 : SMP NEGERI 5 SUMEDANG

TAHUN 2014-2017 : SMA NEGERI 2 SUMEDANG

TAHUN 2017-2020 : STIKES BHAKTI KENCANA BANDUNG

